



รายงาน

วิชา 060243118 Mobile Application Development

เรื่อง Application Java Learning

โดย

6506021622167 นายปวีร์ศรี ไหว้พรหม ตอนที่ 2

6506021622159 นายชัยวุฒิ ปิ่นโมลี ตอนที่ 2

6506021622141 นายธนายุทธ พอสม ตอนที่ 2

6506021620032 นายปฏิพัทธ์ บุญอนันต์ ตอนที่ 1

เสนอ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมชัย เขียววงศ์พันธุ์

ภาควิชาเทคโนโลยีสารสนเทศ

คณะเทคโนโลยีและการจัดการอุตสาหกรรม

ภาคเรียนที่ 2 / 2567

คำนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อศึกษาแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันและหลักการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java ซึ่งเป็นเครื่องมือสำหรับการเรียนรู้ภาษา Java บนอุปกรณ์พกพา แอปพลิเคชันดังกล่าวได้รับการออกแบบให้ประกอบด้วยเนื้อหาและแบบฝึกหัดที่สอดคล้องกับแนวทางของ W3Schools และ Quiz เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้งานในการศึกษาหลักการเขียนโปรแกรม

รายงานฉบับนี้ครอบคลุมกระบวนการตั้งแต่การออกแบบระบบ การพัฒนาแอปพลิเคชัน โดยใช้ Android Studio ตลอดจนการนำเสนอเนื้อหาการเรียนรู้ที่มีความชัดเจนและสามารถโต้ตอบกับผู้ใช้ได้

รายงานฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของรายวิชา Mobile Application Development รหัสวิชา 060243118 โดยมีการนำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน เพื่อให้ผู้อ่านสามารถเข้าใจภาพรวมของการดำเนินงานและแนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันด้านการศึกษาได้อย่างชัดเจน คณะผู้จัดทำมีความคาดหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานฉบับนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่สนใจในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษา และสามารถนำองค์ความรู้ที่ได้ไปประยุกต์ใช้หรือพัฒนาต่อยอดเพื่อนวัตกรรมทางการเรียนรู้ในอนาคต

คณะผู้จัดทำ

บทนำ

ในปัจจุบัน ภาษา Java ถือเป็นหนึ่งในภาษาที่ได้รับความนิยมอย่างแพร่หลายในการพัฒนาแอปพลิเคชันทั้งในรูปแบบของซอฟต์แวร์และแอปพลิเคชันบนอุปกรณ์พกพา อย่างไรก็ตามสำหรับผู้เริ่มต้นศึกษาภาษา Java อาจพบว่าแหล่งข้อมูลที่มีอยู่ยังไม่เอื้อต่อการเรียนรู้ผ่านอุปกรณ์มือถือได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ดังนั้น คณะผู้จัดทำจึงเล็งเห็นถึงแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันที่สามารถช่วยให้ผู้เรียนเข้าถึงบทเรียนและฝึกทำแบบฝึกหัดได้ทุกที่ทุกเวลา จึงได้พัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อเป็นสื่อการสอนพื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วยภาษา Java โดยออกแบบให้สามารถใช้งานได้สะดวกบนอุปกรณ์พกพา เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเรียนรู้และฝึกปฏิบัติจริง

แอปพลิเคชันนี้ได้รับการพัฒนาโดยใช้ Android Studio โดยภายในแอปฯ จะประกอบไปด้วยเนื้อหาการเรียนรู้เกี่ยวกับพื้นฐานของภาษา Java ควบคู่ไปกับแบบฝึกหัดท้ายบทที่ช่วยให้ผู้เรียนสามารถทำความเข้าใจและทบทวนเนื้อหาได้อย่างเป็นระบบ รายงานฉบับนี้นำเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับแนวคิดและกระบวนการพัฒนาแอปพลิเคชัน ตั้งแต่การออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้ (UI/UX) รูปแบบการนำเสนอเนื้อหา ตลอดจนกระบวนการทดสอบการใช้งาน ซึ่งสามารถใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแอปพลิเคชันเพื่อการศึกษาในอนาคตต่อไป

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีเป้าหมายเพื่อพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับการเรียนรู้พื้นฐานการเขียนโปรแกรมด้วย Java บนอุปกรณ์พกพา โดยใช้ Android Studio เป็นเครื่องมือหลักในการพัฒนา แอปพลิเคชันดังกล่าวถูกออกแบบมาเพื่อนำเสนอเนื้อหาพื้นฐานเกี่ยวกับภาษา Java เช่น โครงสร้างภาษา ตัวแปร เงื่อนไข คำสั่งควบคุมในฟังก์ชัน นอกจากนี้ แอปยังมีแบบทดสอบและแบบฝึกหัดเชิงโต้ตอบเพื่อให้ผู้เรียนสามารถฝึกปฏิบัติและทดสอบความเข้าใจของตนเองได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ระบบถูกออกแบบให้มีอินเทอร์เฟซที่ใช้งานง่าย รองรับการเรียนรู้ผ่านมือถือได้ทุกที่ทุกเวลา โดยโครงการนี้ให้ความสำคัญกับการออกแบบที่เป็นมิตรกับผู้ใช้ (User-Friendly Design), การเรียนรู้ที่เป็นระบบ, และการโต้ตอบกับผู้ใช้ เพื่อช่วยให้กระบวนการเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เป้าหมายหลักของแอปพลิเคชันนี้คือช่วยให้ผู้เริ่มต้นศึกษาภาษา Java สามารถเข้าถึงแหล่งเรียนรู้ได้สะดวก ส่งเสริมการเรียนรู้ด้วยตนเอง และพัฒนาทักษะการเขียนโปรแกรมอย่างเป็นระบบ

หลักการออกแบบและแนวคิด

- 1.ออกแบบแอปพลิเคชันบนมือถือ ให้ผู้ใช้ได้เข้าใจถึงเนื้อหาความรู้เบื้องต้นของภาษา JAVA รองรับการเรียนรู้แบบออฟไลน์ โดยให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงบทเรียนและแบบฝึกหัดโดยไม่ต้องเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต
- 2.การทำแบบทดสอบโดยอ้างอิงมาจากการทำแบบทดสอบหลังเรียนเพื่อ ตรวจสอบว่าผู้ใช้ที่ใช้อุปกรณ์นี้มีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาของภาษา JAVA
- 3.แอปพลิเคชันของเราจะมีการเก็บค่าประสบการณ์ หรือในภาษาคนเล่นเกมก็คือ EXP นั่นเอง การที่มีการเก็บค่าประสบการณ์ จะทำให้ผู้ใช้นั้นมีความตื่นเต้น ทำหาย และอยากที่จะเอาชนะ และจะใช้เวลาอยู่กับแอปพลิเคชันของเราเป็นเวลานานเพื่อที่จะเอาชนะกับโจทย์ปัญหาในแอปพลิเคชันของเรานั้นเอง
- 4.การออกแบบ UX/UI จะออกแบบให้มีความเป็นเหมือนเกม โดยสังเกตได้จากรูปโปรไฟล์ของผู้ใช้ในแอปเราจะเป็นรูปตัวละครในเกม Among Us เพื่อให้ผู้ใช้รู้สึกเหมือนเล่นเกมอยู่ ทำให้ผู้ใช้รู้สึกไม่กดดัน ผ่อนคลาย เปรียบเสมือนเป็นการเล่นเกมแก้เครียด แต่ได้ความรู้ที่สามารถนำไปใช้จริงได้ในการเขียนโค้ดภาษา Java

หน้าจอการทำงาน

1. หน้า Start



รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

หน้าจอ Start ที่ผู้ใช้พบเมื่อเปิดแอปพลิเคชัน โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1. ปุ่ม GET STARTED ในกรณีที่ยังไม่เคยสมัคร เมื่อกดที่ปุ่มจะไปยังหน้า SIGN UP เพื่อให้ผู้ใช้งานสมัครสมาชิก
2. ปุ่มข้อความ SIGN IN ในกรณีที่เคยสมัครแล้ว เมื่อกดที่ปุ่มจะไปยัง หน้า SIGN IN เพื่อให้ผู้ใช้กรอก Username และ Password เข้าสู่ระบบ

2. หน้า Sign Up (Register Page)

12:55

JAVA
LEARNING

Sign Up

Username

Email

Password

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT

12:57

JAVA
LEARNING

Sign Up

Username
gusthalo

Email

Oops! You forgot to enter a email.

Password
12345678

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT

1:33

JAVA
LEARNING

Sign Up

Username

Oops! You forgot to enter a username.

Email
gust@gmail.com

Password
.....

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT

1:36

JAVA
LEARNING

Sign Up

Username
gusthalo

Email
gust@gmail.com


Password
....


Must be between 8-20 characters

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT

1:49




JAVA
LEARNING

Sign Up

Username

Must be between 8-20 characters.


Email


Password

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT

12:50




JAVA
LEARNING

Sign Up

Username

Email


Invalid email. Try again.

Password

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT

1:51




JAVA
LEARNING

Sign Up

Username

Email


Password


Oops! You forgot to enter a password.

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT

12:43




JAVA
LEARNING

Sign Up

Username

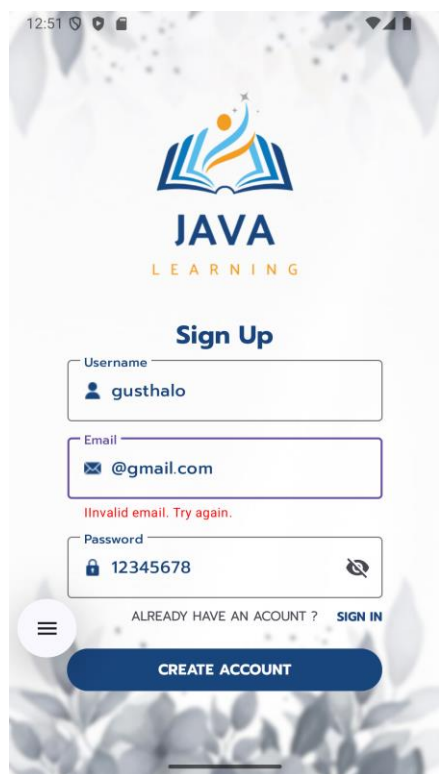
Email

Invalid email. Try again.

Password

ALREADY HAVE AN ACCOUNT ? [SIGN IN](#)

CREATE ACCOUNT



รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

หน้าจอ Register ที่ผู้ใช้พบเมื่อเปิดแอปพลิเคชัน โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1.ช่องกรอกชื่อผู้ใช้

ช่องกรอกชื่อผู้ใช้ จะมีการตรวจสอบการซ้ำของชื่อผู้ใช้ในฐานข้อมูล ห้ามกรอกชื่อผู้ใช้เป็นช่องว่าง และให้ผู้ใช้กรอกชื่อ ไม่ต่ำกว่า 8 และห้ามมากกว่า 20

2.ช่องกรอกอีเมลผู้ใช้

ช่องกรอกอีเมลผู้ใช้ จะมีการตรวจสอบ ความถูกต้องของโดเมน ห้ามกรอกอีเมลผู้ใช้เป็นช่องว่าง

3.ช่องกรอกรหัสผู้ใช้ห้ามกรอกอีเมลผู้ใช้เป็นช่องว่าง และให้ผู้ใช้กรอกรหัส ไม่ต่ำกว่า 8 และห้ามมากกว่า 20

3. หน้า Sign In (Login Page)

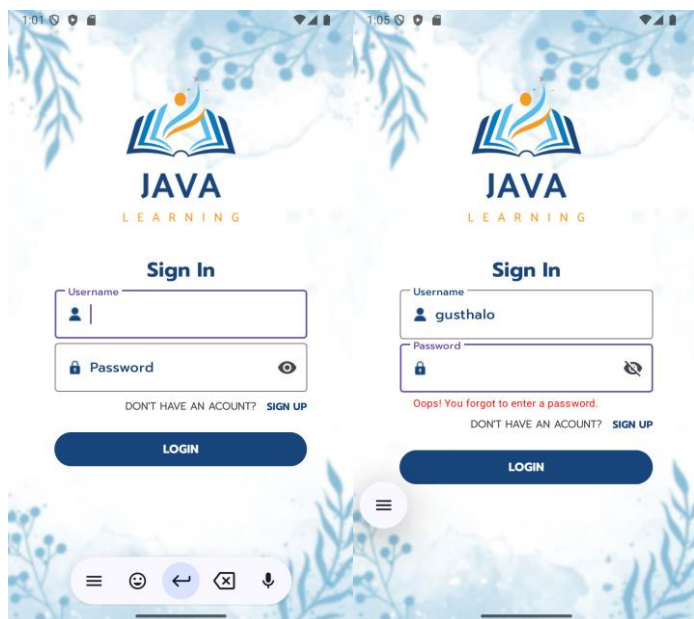


รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

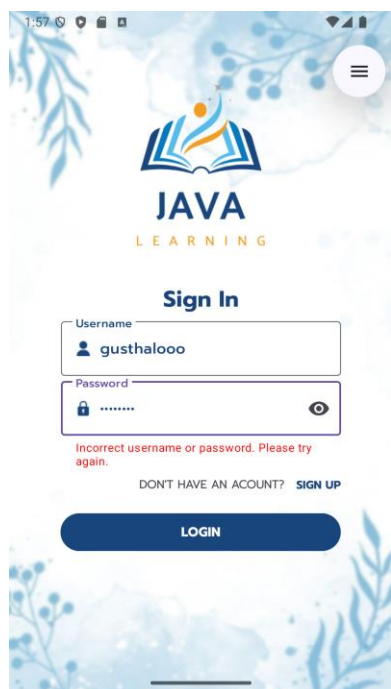
หน้าจอเมนู Login ที่ผู้ใช้พบเมื่อเปิดแอปพลิเคชัน โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

- 1.ช่องกรอกชื่อผู้ใช้ ห้ามกรอกชื่อผู้ใช้เป็นช่องว่าง และห้ามกรอกชื่อผิด
- 2.ช่องกรอกรหัสผู้ใช้ ห้ามกรอกเป็นช่องว่าง และห้ามกรอกชื่อผิด

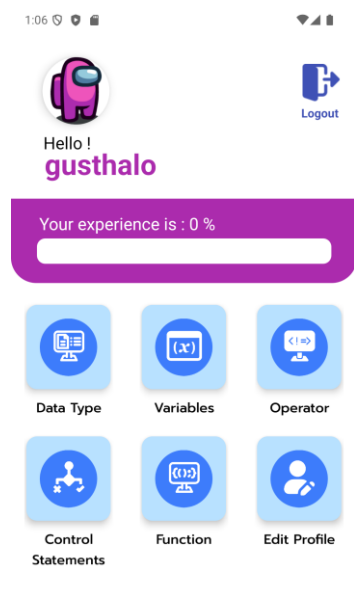


ถ้ากรอกช่องใดช่องหนึ่งลืมกรอก ระบบจะแจ้งเตือนว่ามีช่องใดช่องหนึ่งลืมกรอก



ถ้ากรอก username หรือ password ผิด ระบบแจ้งเตือนและให้กรอกใหม่อีกครั้ง

4. หน้า Main (Menu)



รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

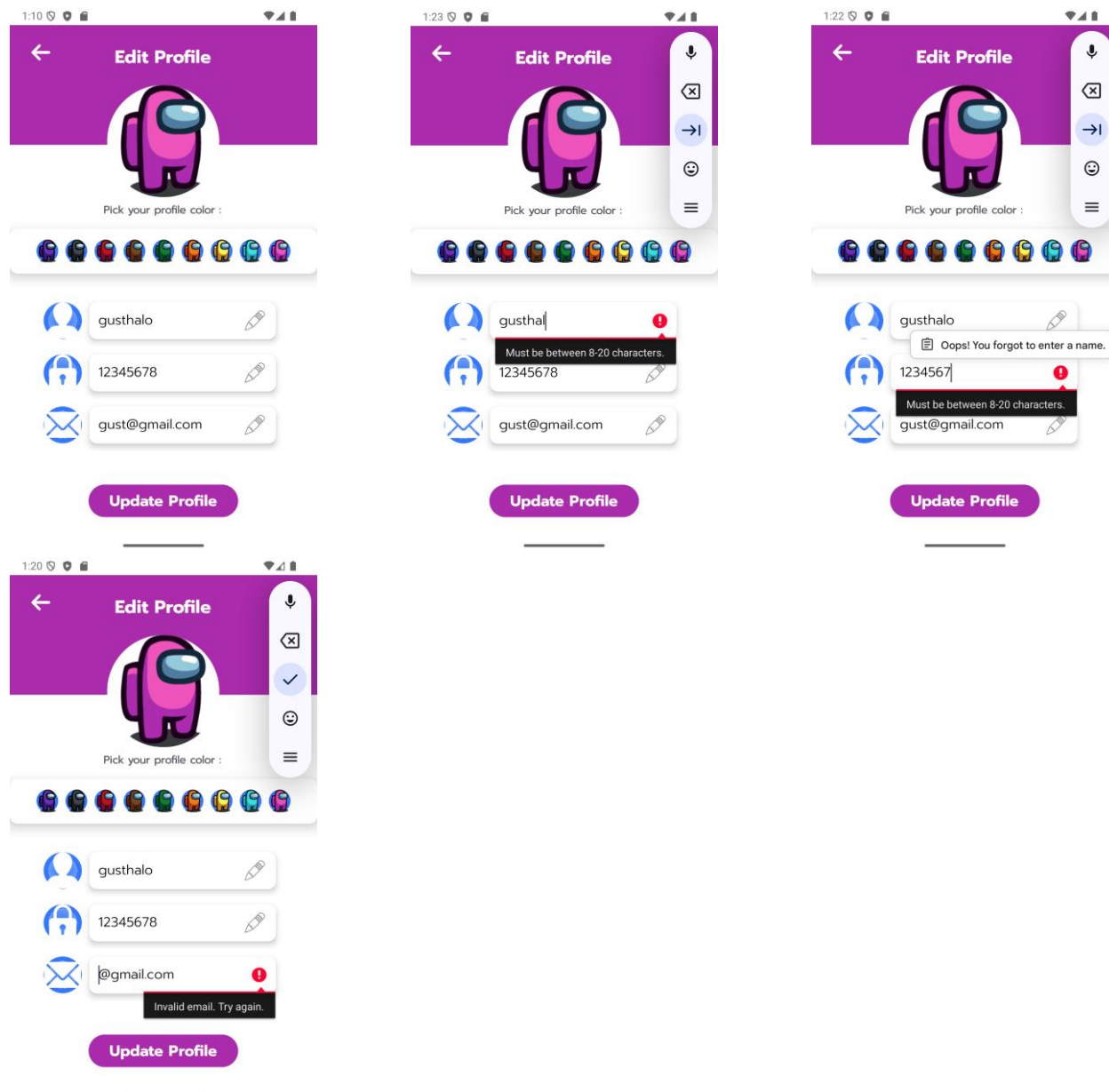
เมื่อผู้ใช้ Login สำเร็จจะเข้าสู่หน้าจอหลักที่มีเมนูต่างๆ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1. แถบค่าประสบการณ์ของผู้ใช้ - บอกถึงปริมาณที่ผู้ใช้ได้เรียนรู้เนื้อหา
2. ปุ่ม Edit Profile - ปุ่มแก้ไขข้อมูลของผู้ใช้
3. ปุ่ม Data Type - ปุ่มแสดงเนื้อหาภาษา Java เรื่อง ชนิดข้อมูล
4. ปุ่ม Variables - ปุ่มสอนเนื้อหาภาษา Java เรื่อง ตัวแปร
5. ปุ่ม Operator - ปุ่มสอนเนื้อหาภาษา Java เรื่อง ตัวดำเนินการ
6. ปุ่ม Control Statements - ปุ่มสอนเนื้อหาภาษา Java เรื่อง คำสั่งควบคุม
7. ปุ่ม Function - ปุ่มสอนเนื้อหาภาษา Java เรื่อง ฟังก์ชัน
8. ปุ่ม Logout - ปุ่มออกจากระบบ

รูปภาพโปรไฟล์จะทำงานสุ่มเลือกมาก่อนในหลังจากที่เราสมัครผู้ใช้เสร็จ
สามารถมาแก้ไขในภายหลังได้ และชื่อของแอปจะเปลี่ยนสีไปตามตัวละครของโปรไฟล์

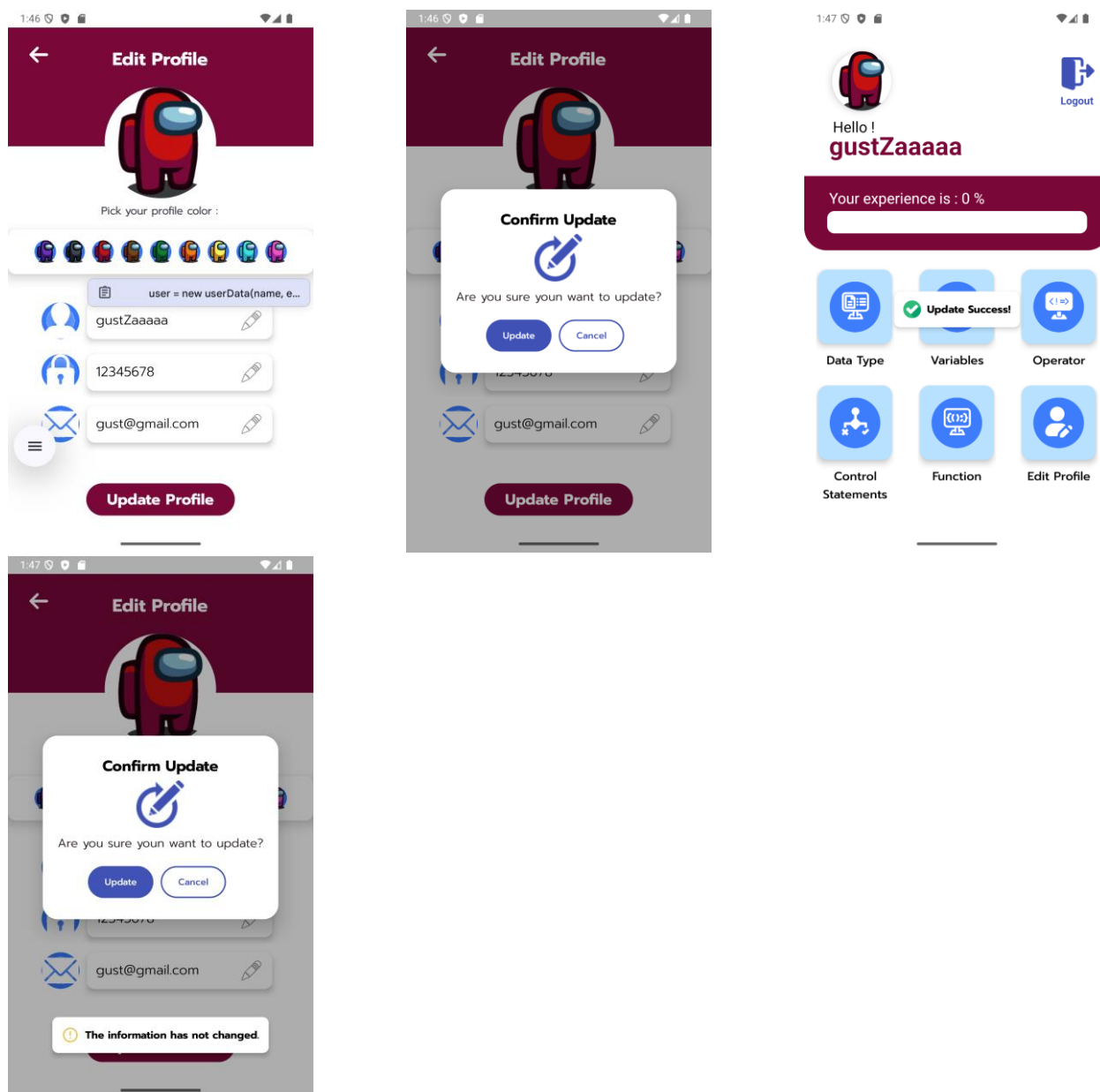
5. Edit Profile



รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

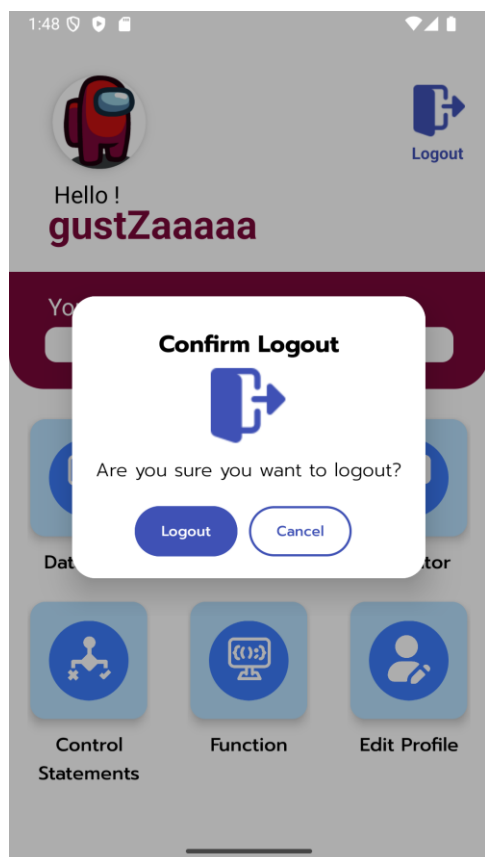
ใช้แก้ไขข้อมูลของผู้ใช้ไม่ว่าจะเป็นรูปโปรไฟล์ Username Password หรือ Email การแก้ไขจะมีการตรวจสอบการไม่กรอกข้อมูล จำนวนตัวอักษรของช่อง Username และ Password ตรงตามที่เงื่อนไขกำหนดหรือไม่ Username หลังจากเราเปลี่ยนชื่อที่ต้องการแล้วจะมีการตรวจสอบว่าซ้ำกับในฐานข้อมูลหรือไม่และช่องของ Email จะมีการตรวจสอบเหมือน ตอนสมัครข้อมูล

ผู้ใช้อย่างเมื่อแก้ไขข้อมูลที่ต้องการแล้วกด Update Profile จะมีระบบแจ้งเตือน ขึ้นมา เพื่อทำการยืนยันการแก้ไขข้อมูลหลังจากกดยืนยันจะมีToast ขึ้นว่า “success” หรือเมื่อผู้ใช้ไม่ได้แก้ไขข้อมูลและกดอัปเดตจะขึ้นว่า “This infomation has not change.”



เปลี่ยนโปรไฟล์ธีมของแอปจะเปลี่ยนสีไปตามตัวละครของโปรไฟล์ที่เราเลือก

6. Logout



รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

เมื่อผู้ใช้กดปุ่ม Logout จะมีระบบแจ้งเตือนว่า “Confirm Logout” เพื่อยืนยันการออกจากระบบ หลังจากที่ยืนยันจะกลับไปหน้า Login

7. บทที่ 1 - Data Type

บทที่ 1: ประเภทข้อมูลใน Java

Prim. Type	Size	Minimum	Maximum
boolean	—	—	—
char	16 bits	Unicode 0	Unicode 2 ¹⁶ -1
byte	8 bits	-128	+127
short	16 bits	-2 ¹⁵	+2 ¹⁵ -1
int	32 bits	-2 ³¹	+2 ³¹ -1
long	64 bits	-2 ⁶³	+2 ⁶³ -1
float	32 bits	IEEE754	IEEE754
double	64 bits	IEEE754	IEEE754
void	—	—	—

ตัวอย่างประเภทข้อมูล:

```

int myNum = 5; // เก็บ
จำนวนเต็ม
float myFloatNum =
5.99f; // เก็บเลขทศนิยม
char myLetter = 'D'; // เก็บ

```

ประเภทข้อมูลแบ่งเป็น 8 ประเภท

- byte → -128 ถึง 127
- short → -32,768 ถึง 32,767
- int → -2,147,483,648 ถึง 2,147,483,647
- long → -9,223,372,036,854,775,808 ถึง 9,223,372,036,854,775,807
- float → ทศนิยม 6-7 ตำแหน่ง
- double → ทศนิยม 15-16 ตำแหน่ง
- boolean → true หรือ false
- char → ตัวอักษร 1 ตัว (ASCII)

Quiz บทที่ 1

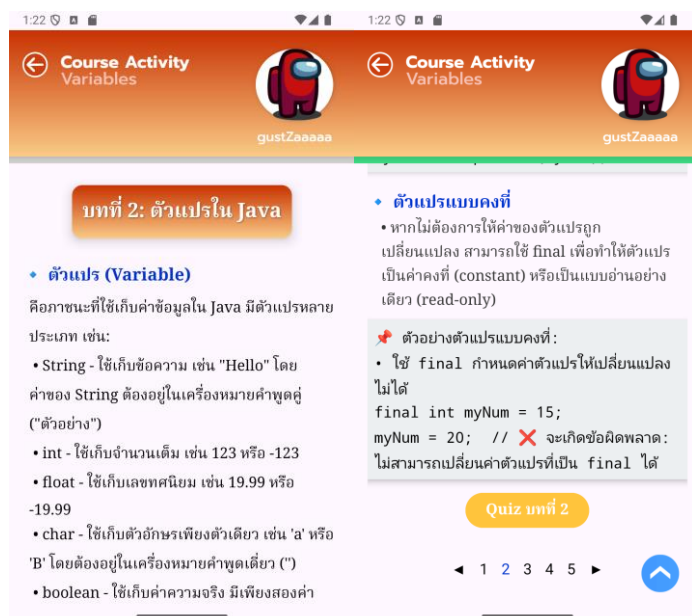
รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

แสดงเนื้อหาความรู้ภาษา Java เรื่องประเภทชนิดข้อมูล โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1. เนื้อหาการสอน - แสดงเนื้อหาการสอนภาษา Java เรื่องประเภทชนิดข้อมูล
2. แถบความคืบหน้า - แสดงความคืบหน้าของเนื้อหาด้วยแถบสีเขียว
3. ปุ่มย้อนกลับ (ซ้ายบน) - ปุ่มย้อนกลับไปที่หน้า Main
4. ปุ่ม Quiz – แบบทดสอบหลังบทเรียน
5. ปุ่มย้อนกลับไปที่ด้านบน - ปุ่มย้อนกลับไปที่หัวข้อเนื้อหา
เมื่อกดจะย้อนกลับไปที่หัวข้อเนื้อหา
6. Pagination - แสดงเลขหน้า 1-5 ให้ผู้ใช้เลือกไปหน้าที่ต้องการ

8. บทที่ 2 - Variables



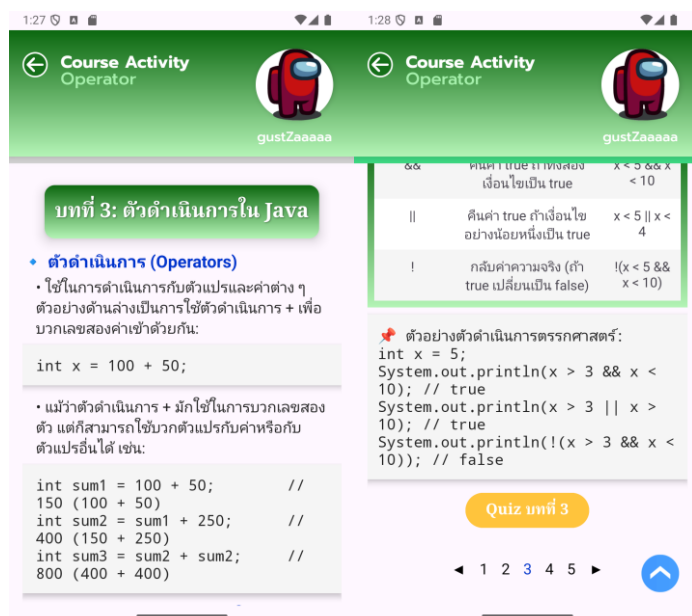
รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

แสดงเนื้อหาความรู้ภาษา Java เรื่องตัวแปร โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1. เนื้อหาการสอน - แสดงเนื้อหาการสอนภาษา Java เรื่องตัวแปร
2. แถบความคืบหน้า - แสดงความคืบหน้าของเนื้อหาด้วยแถบสีเขียว
3. ปุ่มย้อนกลับ (ซ้ายบน) - ปุ่มย้อนกลับไปที่หน้า Main
4. ปุ่ม Quiz - แบบทดสอบหลังบทเรียน
5. ปุ่มย้อนกลับไปที่ด้านบน - ปุ่มย้อนกลับไปที่หัวข้อเนื้อหา
เมื่อกดจะย้อนกลับขึ้นไปหัวข้อเนื้อหา
6. Pagination - แสดงเลขหน้า 1-5 ให้ผู้ใช้เลือกไปหน้าที่ต้องการ

9. บทที่ 3 - Operator



รายละเอียดหน้าจการทำงาน

แสดงเนื้อหาความรู้ภาษา Java เรื่องตัวดำเนินการ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1. เนื้อหาการสอน - แสดงเนื้อหาการสอนภาษา Java เรื่องตัวดำเนินการ

2. แถบความคืบหน้า - แสดงความคืบหน้าของเนื้อหาด้วยแถบสีเขียว

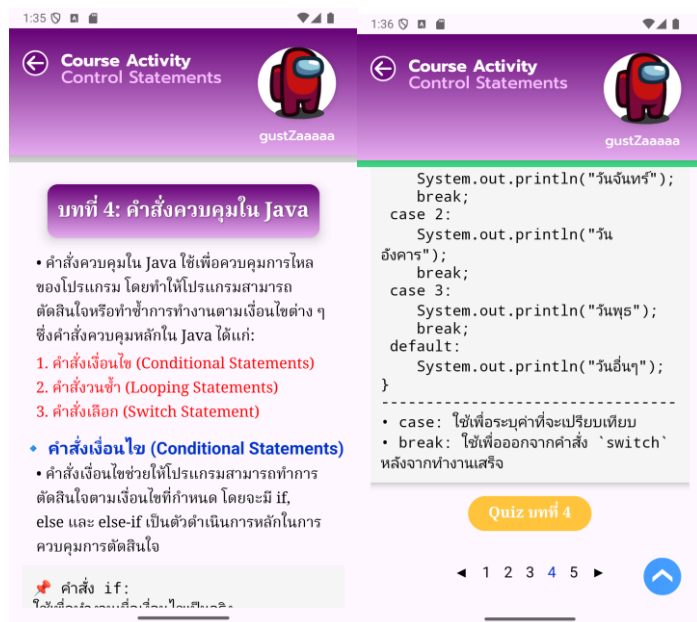
3. ปุ่มย้อนกลับ (ซ้ายบน) - ปุ่มย้อนกลับไปที่หน้า Main

4. ปุ่ม Quiz - แบบทดสอบหลังบทเรียน

5. ปุ่มย้อนกลับไปที่ด้านบน - ปุ่มย้อนกลับไปที่หัวข้อเนื้อหา
เมื่อกดจะย้อนกลับขึ้นไปหัวข้อเนื้อหา

6. Pagination - แสดงเลขหน้า 1-5 ให้ผู้ใช้เลือกไปหน้าที่ต้องการ

10. บทที่ 4 - Control Statements



รายละเอียดหน้าจการทำงาน

แสดงเนื้อหาความรู้ภาษา Java เรื่องคำสั่งควบคุม โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1. เนื้อหาการสอน - แสดงเนื้อหาการสอนภาษา Java เรื่องคำสั่งควบคุม
2. แถบความคืบหน้า - แสดงความคืบหน้าของเนื้อหาด้วยแถบสีเขียว
3. ปุ่มย้อนกลับ (ซ้ายบน) - ปุ่มย้อนกลับไปที่หน้า Main
4. ปุ่ม Quiz - แบบทดสอบหลังบทเรียน
5. ปุ่มย้อนกลับไปที่ด้านบน - ปุ่มย้อนกลับไปที่หัวข้อเนื้อหา
เมื่อกดจะย้อนกลับขึ้นไปหัวข้อเนื้อหา
6. Pagination - แสดงเลขหน้า 1-5 ให้ผู้ใช้เลือกไปหน้าที่ต้องการ

11. บทที่ 5 - Function



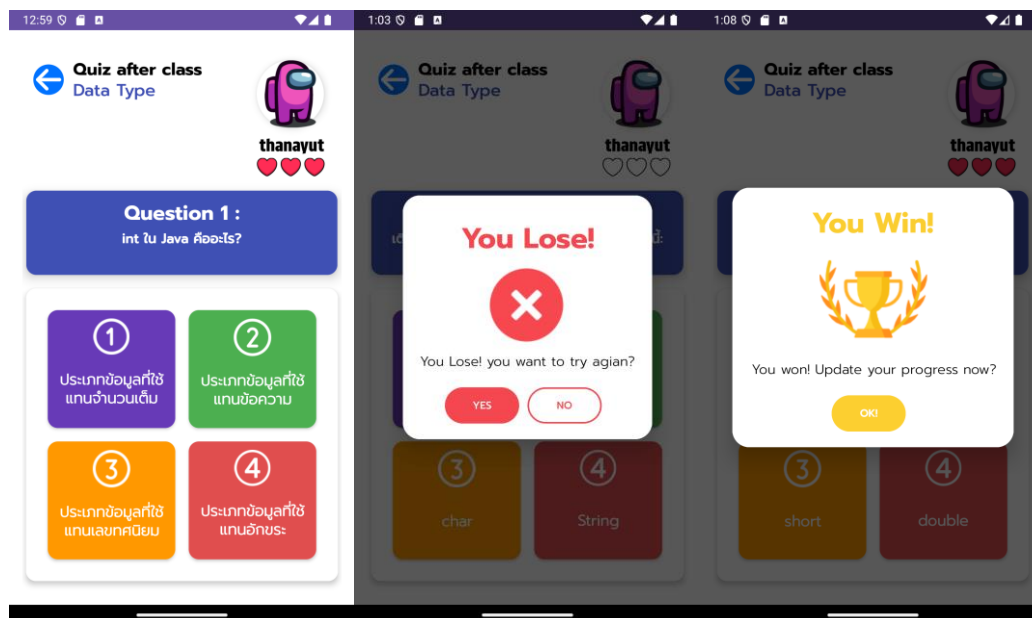
รายละเอียดหน้าจการทำงาน

แสดงเนื้อหาความรู้ภาษา Java เรื่องฟังก์ชัน โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

1. เนื้อหาการสอน - แสดงเนื้อหาการสอนภาษา Java เรื่องฟังก์ชัน
2. แถบความคืบหน้า - แสดงความคืบหน้าของเนื้อหาด้วยแถบสีเขียว
3. ปุ่มย้อนกลับ (ซ้ายบน) - ปุ่มย้อนกลับไปที่หน้า Main
4. ปุ่ม Quiz – แบบทดสอบหลังบทเรียน
5. ปุ่มย้อนกลับไปที่ด้านบน - ปุ่มย้อนกลับไปที่หัวข้อเนื้อหา
เมื่อกดจะย้อนกลับขึ้นไปหัวข้อเนื้อหา
6. Pagination - แสดงเลขหน้า 1-5 ให้ผู้ใช้เลือกไปหน้าที่ต้องการ

12. Quiz บทที่ 1 - บทที่ 5



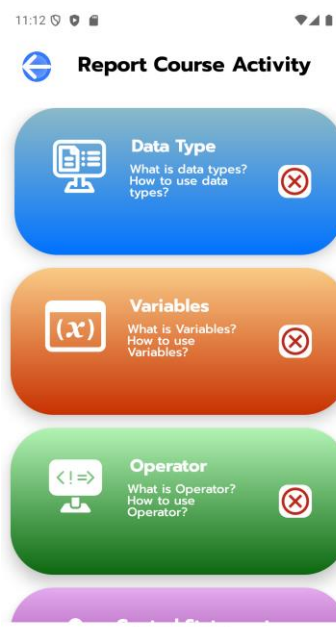
รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

แบบทดสอบวัดความรู้ท้ายบท 5 ข้อ โดยมีองค์ประกอบสำคัญ

ดังนี้:

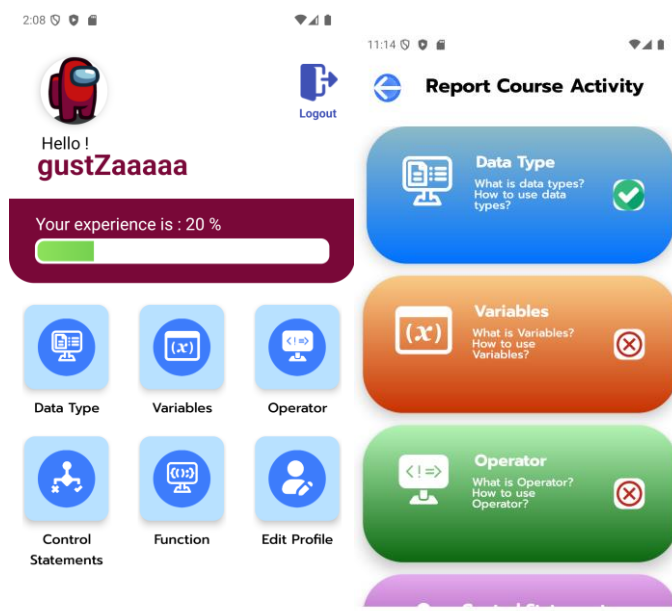
1. ปุ่มย้อนกลับ - ย้อนกลับไปหน้าเนื้อหาบทเรียนของบทนั้น
2. กล่องคำถาม - หากคำถามยาวเกินสามารถเลื่อนได้
3. แถบพลังชีวิต (รูปหัวใจ) - โอกาสการตอบคำถามของผู้ใช้มีจำนวน 3 ครั้งในแต่ละบท เมื่อตอบผิด รูปหัวใจจะหาย 1 ดวง/ครั้ง เมื่อตอบผิดครบสามรอบจะมีแจ้งเตือนขึ้นว่าจะทำใหม่หรือกลับไปหน้าบทเรียน
4. คำถาม - คำถามแบบปรนัย 4 ตัวเลือกจำนวน 5 ข้อ เมื่อตอบถูกครบห้าข้อจะมีแจ้งเตือนขึ้นว่าคุณชนะแล้ว เมื่อกด OK จะกลับไปหน้า Main Menu พร้อมอัปเดตหลอดสถานะความคืบหน้า

13. หน้า Report



รายละเอียดหน้าจอการทำงาน

แสดงหัวข้อที่ผู้ใช้เคยเรียนและทำแบบฝึกหัดเรียบร้อยแล้ว



เมื่อผู้ใช้ทำแบบทดสอบเสร็จไป 1 บท จะมีหลอดแสดงความคืบหน้าของการเรียน และเมื่อกดเข้าไปข้างในจะแสดงเนื้อหาที่เราเคยเรียนไปแล้ว โดยจะติ๊กหัวข้อที่ผู้ใช้เคยทำแบบทดสอบเรียบร้อยแล้ว

บทสรุป

แอปพลิเคชัน "Java Learning" ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อเป็นแพลตฟอร์มการเรียนรู้ Java ที่เข้าถึงได้ง่ายบนอุปกรณ์พกพา โดยมุ่งเน้นให้ผู้ใช้งานสามารถศึกษาและฝึกฝนการเขียนโค้ดได้อย่างยืดหยุ่น ไม่ว่าจะอยู่ที่ไหนหรือเมื่อใด ตัวแอปพลิเคชันได้รับการออกแบบให้ใช้งานง่าย พร้อมเนื้อหาครอบคลุมพื้นฐานสำคัญของภาษา Java ตั้งแต่โครงสร้างภาษา พื้นฐานการเขียนโปรแกรม

นอกจากนี้ แอปยังมีแบบฝึกหัดเชิงโต้ตอบและแบบทดสอบท้ายบทเพื่อช่วยให้ผู้เรียนสามารถนำความรู้ไปประยุกต์ใช้ได้จริง การพัฒนาแอปพลิเคชันนี้ใช้ Android Studio เป็นแพลตฟอร์มหลัก โดยมีแนวทางการออกแบบที่ให้ความสำคัญกับความเรียบง่าย ใช้งานสะดวก (User-Friendly), การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้ใช้ (Interactive Learning) และประสิทธิภาพการเรียนรู้ที่มีประสิทธิภาพ (Effective UX/UI Design)